

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sapi merupakan hewan ternak yang memiliki potensi ekonomi yang cukup menjanjikan, baik sebagai ternak potong, ternak bibit maupun bahan pangan terutama di daerah bangkalan madura. Tuntutan daging sapi yang berkualitas sangat berpengaruh dari kesehatan sapi, sehingga dibutuhkan adanya penjaminan kesehatan sedini mungkin untuk mengatasi timbulnya penyakit-penyakit pada sapi. Untuk mengetahui penyakit sapi para peternak sapi lazimnya menghubungi dokter hewan setempat untuk mendiagnosis penyakit yang diderita oleh sapi. [1]

Gejala-gejala yang timbul pada sapi harus diketahui sedini mungkin sebelum penyakit tersebut muncul dengan keganasannya yang akan menyebabkan resiko kematian pada sapi sehingga menimbulkan kerugian bagi para peternak. Setiap melakukan diagnosis terhadap penyakit maka biaya harus dipenuhi kepada sang dokter hewan meskipun penyakit yang dialami sapi tidak harus ditindak dengan pengobatan langsung melainkan hanya mengetahui gejalanya saja sehingga masalah biaya juga harus disediakan. Oleh karena itu, perlu dikembangkan suatu sistem yang dapat mengisi kekosongan para ahli dan dapat digantikan oleh suatu sistem yang disebut dengan sistem pakar.

Saat ini sistem pakar banyak diimplementasikan dalam dunia kesehatan untuk mendiagnosis penyakit. Dengan memanfaatkan bahasa pemrograman komputer seperti PHP maka para pakar dapat digantikan dengan menggunakan sejumlah algoritma-algoritma pemrograman yang dapat mendiagnosis penyakit pada ternak sapi.[2]

Oleh karena itu, aplikasi sistem pakar ini memberikan informasi penting bagi peternak mengetahui sejak dini kemungkinan penyebab adanya penyakit, cara penyebarannya dan saran tindakan sendiri yang dilakukan untuk penanggulangannya. Dengan demikian penyebaran dapat diatasi jauh sebelum sapi menderita penyakit kritis. Penjelasan diatas merupakan sebuah permasalahan yang akan di pecahkan melalui penelitian tugas akhir ini yang berjudul “Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Sapi Menggunakan Metode Logika Fuzzy Sugeno Berbasis Web” diharapkan dengan adanya sistem pakar ini maka gejala penyakit pada Sapi akan mudah didiagnosis dengan cepat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat diambil suatu rumusan masalah yang akan dibahas yaitu Seberapa akurat metode Logika Fuzzy Sugeno mampu mendiagnosa jenis penyakit pada sapi.

1.3 Tujuan dan Manfaat

Perancangan aplikasi sistem pakar dalam menunjang penyusunan tugas akhir ini bertujuan :

1. Melakukan rancang bangun Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Penyakit pada Sapi.
2. Merancang sistem pakar yang mampu memberikan saran berdasarkan gejala yang dipilih *User*.
3. Untuk mengetahui Seberapa akurat metode Logika Fuzzy Sugeno mampu mendiagnosa jenis penyakit pada sapi.

Dari tujuan yang disebutkan diatas, maka perancangan aplikasi sistem pakar ini memiliki manfaat, yaitu :

1. Memudahkan masyarakat saat melakukan mendiagnosa penyakit Sapi.
2. Mengetahui penyakit yang diderita berdasarkan gejala yang dialami Sapi
3. Untuk memperoleh sistem yang mampu mendiagnosis lebih akurat dalam menentukan penyakit pada sapi, sehingga dihasilkan software yang dapat membantu para peternak sapi khususnya di daerah bangkalan madura.

1.4 Batasan Masalah

Agar pembahasan sesuai dengan tujuan penulisan, maka ruang lingkup batasan masalah yang disajikan adalah sebagai berikut:

1. Sistem pakar ini dirancang untuk mendiagnosis penyakit pada sapi berdasarkan gejala-gejala yang muncul sehingga dapat diidentifikasi penyakit yang muncul.
2. Perancangan sistem pakar diagnosis penyakit pada ternak sapi dirancang sebagai aplikasi web menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database My-SQL.
3. Metode yang digunakan adalah logika fuzzy sugeno.

1.5 Metodologi Pengerjaan Tugas Akhir

Metodologi pengerjaan Tugas Akhir yang digunakan dalam penyusunan Tugas Akhir ini akan melalui beberapa tahapan yang membentuk sebuah alur yang sistematis :

a. **Penelitian Lapangan (*Field Research*).**

Metode ini dilakukan berdasarkan penelitian langsung terhadap para peternak sapi dan dokter hewan yaitu pengambilan data, dengan menerima semua informasi tentang penyakit sapi dari dinas peternakan setempat.

b. **Penelitian Kepustakaan (*Library Research*).**

Tinjauan kepustakaan yang dilakukan dengan cara membaca buku-buku yang menyangkut dengan pembahasan ini maupun melalui referensi pada internet mengenai pendapat para pakar terhadap gejala-gejala yang terdapat pada penyakit sapi.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan pengerjaan Tugas Akhir ini berdasarkan dari beberapa pengumpulan dengan cara :

1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan Latar Belakang Pemilihan Judul, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Metodologi Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

2. BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang definisi, prinsip pengembangan program, karakteristik-karakteristik, ciri-ciri, kelebihan dan kekurangan, membahas tentang web serta membahas tentang substansi materi hewan sapi.

3. BAB III PERANCANGAN APLIKASI

Bab ini membahas sekilas tentang *Use case diagram* dan perancangan metode perhitungan

4. BAB IV IMPLEMENTASI

Bab ini menjelaskan bagaimana mengimplementasikan aplikasi perangkat lunak pengajaran yang sudah dibangun dengan menguraikan persiapan-persiapan teknis sebelum menguji aplikasi serta menampilkan hasil akhir dari aplikasi perangkat lunak.

5. BAB V PENUTUP

Pada bab ini akan diuraikan kesimpulan dari penjelasan bab-bab sebelumnya, Sehingga dari kesimpulan tersebut penulis mencoba memberi saran yang berguna untuk melengkapi dan menyempurnakan pengembangan aplikasi.

6. DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka merupakan semua sumber teori dan bahan yang digunakan sebagai acuan dan inspirasi penulis dalam menyusun dan menyelesaikan tugas akhir.